

Rec'd PCT/PTO 25 JUN 2004

10/500421

PCT/CN02/00546

证 明

REC'D 25 SEP 2002	
WFO	PCT

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日: 2002 06 27

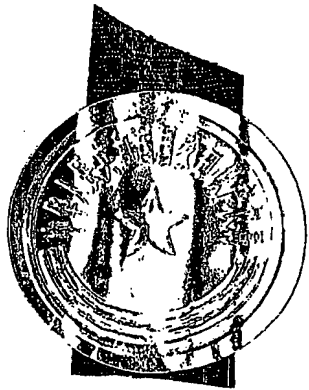
申 请 号: 02 2 38009.4

申 请 类 别: 实用新型

发明创造名称: 具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置

申 请 人: 台均实业有限公司

发明人或设计人: 施宣明



**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

中华人民共和国
国家知识产权局局长

王景川

2002 年 9 月 4 日

BEST AVAILABLE COPY

权 利 要 求 书

1、一种具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，它包括标准数据接口连接器、数据处理控制器，其特征在于：所述的连接器与数据处理器固设为一体成为处理器本体，处理器本体上设有与外部器件电器连接的电气接口。

2、根据权利要求1所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的数据处理器为连接器控制器或带有功能处理装置的转换控制器，或两者的结合。

3、根据权利要求2所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的控制器与转换控制器为一体或分体设置。

4、根据权利要求3所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的分体的转换控制器的一端为与处理器本体电气连接匹配接口，另一端设有与外部器件进行电气连接的匹配接头。

5、根据权利要求2所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的转换控制器为MP3处理器或红外接收/发射器或射频处理器或IC识别处理器，或及其相互组合的多功能处理器。

6、根据权利要求5所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的带有MP3处理器的转换控制器本体上设有音量调节或选取等功能键或显示器件。

7、根据权利要求1所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的外部器件为外接处理器或数据存储器。

8、根据权利要求7所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的外接处理器为红外接收/发射器或射频处理器或识别处理器，或及其相互组合的多功能处理器。

9、根据权利要求7所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的数据存储器为非易失性存储器。

10、根据权利要求 1 所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的标准数据接口连接器为 USB 连接器。

11、根据权利要求 1 或 10 所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的标准数据接口连接器为凸出插头式或凹入插座式。

5 12、根据权利要求 1-10 任一所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的外部器件或分体的转换控制器与本体周边壳体之间为通过导槽滑设连接。

13、根据权利要求 1-10 任一所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的外部器件或分体的转换控制器与本体周边壳体之间相互插接或弹性卡接。

14、根据权利要求 1-10 任一所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的外部器件或分体的转换控制器与本体周边壳体之间弹性卡接。

15 15、根据权利要求 14 所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的外部器件壳体上设有弹性卡扣，本体相应部位壳体上设有勾入部。

16、根据权利要求 1-10 任一所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的本体外壳后部设有可分离的后盖，本体、后盖间形成外部器件或分体的转换控制器容置腔，外部器件或分体的转换控制器放置在容置腔内。

17、根据权利要求 16 所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的后盖滑设在本体上或卡扣在本体上。

18、根据权利要求 1-10 任一所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的处理器本体上设有与外部器件电器连接的电气接口，或处理器本体与分体的转换控制器电器连接的电气接口为标准的 USB 接口。

19、根据权利要求 1-10 任一所述的具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其特征在于：所述的本体壳体上设有读写状态控制开关，开关控制端接本体控制器控制端。

说明书

具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置

技术领域

- 5 本实用新型涉及一种具有标准数据接口的数据处理装置，尤其是一种便携式的、能够方便地结合多种格式数据处理装置以及存储器的具有标准数据接口便携式综合数据处理装置，属于计算机外围数据处理设备。

背景技术

- 10 目前各种标准数据接口技术，例如 USB 或 IEEE1394 等，已经成为 PC 领域广为应用的较新型接口技术。非易失性存储介质闪存—FLASH 半导体技术具有较磁介质等存储材质更为优越的特点，以及基于该介质的存储器不需要复杂的驱动机构的特点，该类存储器正逐步替代现有的便携式存储设备。目前基于上述技术的产品有 USB 存储器、MP3 播放器等。其中 USB 盘的整体为固定的设备，MP3 除设置扩展插槽外，也基本为一特定的固有形态。这样从产品设计和使用的角度，没有利用共用的器件，也没有能够灵活地满足实际应用的变化和组合，相对都是随任何一款产品而固定了容量或功能，使使用者不得不购买或使用一个个功能不能集成、形式独立的这些消费电子产品，而且还不能更新和升级。再有，从产品的制造角度，由于没有更好地进行模组化结构改变，而不能更好地降低成本、提高产量。
- 15 另外，由于在 PC 机使用中的身份认证、无线数据交换等需求存在，PC 机上日益集成了过多的接口和数据处理装置，而没有更为便捷的配置。

实用新型内容

- 20 本实用新型的目的在于提供一种具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其基本构成包括连接器和数据处理器组成的本体，保证数据的调度和传送，并且外部功能器件或存储器作为其外设的配件，并且它们能够方便地从本体上拔下或装上。

本实用新型还一目的在于提供一种具有标准数据接口的便携式综合数

数据处理装置，其数据处理器为连接器控制器或带有功能处理装置的转换控制器，或两者一体或分体的结合，转换控制器为 MP3 处理器或红外接收/发射器或射频处理器或 IC 识别处理器，或及其相互组合的多功能处理器，其后接存储器，以便更多地集成、扩展各种功能。

5 本实用新型另一目的在于提供一种具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其能够灵活地连接各种需要与计算机通过标准接口连接的功能处理器件，例如对于数据处理器本体没有红外接收头、射频模块、身份识别模块的，可将标准的红外接收头、射频模块、身份识别模块方便地结合在本体上。

10 本实用新型又一目的在于提供一种具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，其接头为符合功能处理器件或存储器接头的标准接头，以便能够使用大工业生产的模组化生产、装配以及使用中更换、升级的灵活需求。

为此，本实用新型通过如下技术方案实现上述目的：一种具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置，它包括标准数据接口连接器（例如 USB 15 连接器或 CF 接口等）、数据处理控制器。其中连接器与数据处理器固设为一体成为处理器本体，处理器本体上设有与外部器件电器连接的电气接口。

数据处理器为连接器控制器或带有功能处理装置的转换控制器，或两者一体或分体的结合。转换控制器为 MP3 处理器或红外接收/发射器或射频 20 处理器或 IC 识别处理器，或及其相互组合的多功能处理器。分体的转换控制器的一端为与处理器本体电气连接匹配接口，另一端设有与外部器件进行电气连接的匹配接头。

上述处理器本体上设有与外部器件电器连接的电气接口，或处理器本体与分体的转换控制器电器连接的电气接口为标准的 USB 接口。

25 另外，外部器件为外接处理器或数据存储器，例如非易失性存储器。外接处理器为红外接收/发射器或射频处理器或识别处理器，或及其

相互组合的多功能处理器。

标准数据接口连接器具体结构为凸出插头式或凹入插座式。

具体地，外部器件与本体周边壳体之间为通过导槽滑设连接，电气连接处为弹性顶触连接。当然外部器件与本体周边壳体之间弹性卡接，外部
5 器件壳体上设有弹性卡扣，本体相应部位壳体上设有勾入部。外部器件与本体之间对应位置设有电气连接触点接头。

另外，本体外壳后部设有可分离的后盖，本体设有外部器件容置腔，外部器件放置在容置腔内，外部器件与控制器的电气连接处为弹性顶触连接或插接。后盖滑设在本体上或卡扣在本体上。根据需要，后盖可滑设在
10 本体上或卡扣在本体上。

再有，本体上设有读写状态控制开关。

本实用新型与现有技术相比，具有如下明显的优点：

1、 能够将随意增加处理功能或升级扩容，方便用户，降低成本，节约资源。

15 2、 接头结构为标准模组化设计，从而更为满足大工业化生产和产品的灵活组配。

3、 外部器件对本实用新型为外设，其安装结构可类似手机电池相对于手机的结构关系，部件拆卸、安装操作十分方便。

20 4、 由于本实用新型采用标准数据接口、控制器为标准的开放性器件，因此控制器还可连接其他需要连接到计算机上的部件，例如红外接收器等无线传输设备、IC 卡卡座等。

附图说明

图 1 为本实用新型一种实施例立体分解示意图；

图 2 为图 1 所示侧面结构示意图；

25 图 3 为图 1 所示正视结构示意图；

图 4 为本实用新型另一种实施例立体分解示意图；

图 5 为本实用新型又一种实施例立体分解示意图;

图 6 为本实用新型再一实施例立体分解示意图;

图 7 为本实用新型还一实施例立体分解示意图;

图 8 为本实用新型电气连接框图。

5 具体实施方式

下面结合附图和具体实施方案对本实用新型做进一步地详细说明。

如图 1-8 所示, 本实用新型为一种具有标准数据接口的便携式综合数据处理装置, 它包括连接器 1、数据处理器 2、连接器 1 前端的盖体 8, 以及外部器件 4, 其中连接器 1 为 USB 连接器, 与数据处理器 2 固设为一体成为控制器本体 3, 数据处理器 2 可为连接器控制器和带有功能处理装置的转换控制器而构成, 如转换控制器为 MP3 模块能够处理 MP3 文件, 完成直接从网络下载或播放 MP3 文件, 成为 MP3 播放器; 或转换控制器带有 IC 卡芯片, 本实用新型就具有较好地数据加密、身份识别能力, 或转换控制器为红外接收/发射模块, 以便能够使 PC 机具有红外输出或接收能力; 或者是这些模块的集成体, 能够更好地满足现有各种便携、移动消费电子产品的集成使用等, 体现本实用新型具有标准数据接口的便携式综合数据处理特点。

外部器件 4 作为物理上独立的与本体 3 结合, 与数据处理器 2 电气连接。因此, 可随意地更换存储部件, 例如, 当外部器件 4 功能需要增加时或数据存储容量不够时, 只需要更换外部器件 4 即可, 满足不同容量或文件管理的需要。

本实用新型仅作为一个通用的并且标准化数据通道的器件。这样, 由于采用本实用新型使用一个标准连接器 1、数据处理器 2, 使用者能够随意组配外部带有标准接头的器件, 满足数据存储或数据格式处理或其他控制功能的需要。这样不仅充分利用了标准化数据通道的器件, 而且大大提高了使用各种便携式数据存储或处理器升级、扩容等方面的灵活性, 还降

低了这些功能性设备成本，节约了器件资源。

具体实施例 1：如图 1、2、3 所示，本实用新型的结构如同与电池分离式的手机结构。本实用新型的本体 3 外壳后部设有可分离的后盖 5，也就是后盖 5 能够打开或闭合。具体地，后盖 5 可通过导槽滑设在本体 3 上。当然，在后盖 5 上设卡榫等弹性扣件，也可将后盖 5 卡扣在本体 3 上。在该实施例中，本实用新型数据处理器本体 3 为连接器控制器或带有功能处理装置的转换控制器一体本体 3。本体 3 设有外部器件 4 容置腔，外部器件 4 放置在容置腔内，后盖覆 5 盖在容置腔上。外部器件 4 与数据处理器 2 的电气连接处 6 为弹性顶触连接，图 1 所示电气连接处 6 为插接。更换外部器件 4 时，打开后盖 5，取出外部器件 4，再将新的外部器件 4 置入在容置腔的对应位置上即可。

外部器件 4 具体可为外接处理器或数据存储器，例如非易失性存储器。外接处理器为红外接收/发射器或射频处理器或 IC 识别处理器，或及其相互组合的多功能处理器。例如，如果本实用新型的本体 3 上没有红外接收/发射器模块，而应用中需要使用红外接收/发射器与 PC 通信等，可将红外接收/发射器模块之间插接到本体 3 上，再将本实用新型插接 PC 机即可实现该功能。

再有，本体 3 上设有读写状态控制开关 7。

外部器件 4 也与后盖 5 为一体，后盖 5、外部器件 4 整体与本体 3 之间为导槽滑设连接或卡接，电气连接处 6 为弹性顶触连接或插接均可，为实现组件之间的标准数据连接，或组件的标准模块化设计，直接采用标准接口连接，例如 USB 连接接口连接，也可采用其他标准接口连接。

为保护连接器 1，可在端部设计盖体 8。

实施例 2：如图 4 所示，本实用新型数据处理器 2 为连接器控制器 21 或带有功能处理装置的转换控制器 22 分体设计构成本体 3。转换控制器 32 为 MP3 处理器或红外接收/发射器或射频处理器或 IC 识别处理器，或及其

相互组合的多功能处理器。分体的转换控制器 22 的一端为与处理器 21 电气连接匹配接口，另一端设有与外部器件 4 进行电气连接的匹配接头，相互可以一一级连。连接接口同样可采用标准 USB 接口等。

5 实施例 3：如图 5 所示，在该实施例中，本实用新型外部器件 4 从外壳上就与本体 3 完全为独立的部件，两者之间弹性卡接，外部器件 4 外壳上设有弹性卡扣 9，本体 3 设有勾入部。结合时，弹性卡扣套入本体 3 上勾入部内。外部器件 4 与数据处理器 2 对应位置电气连接处 6 设有电气连接接头。

10 实施例 4：如图 6 所示，本实用新型数据处理器 2 为连接器控制器 21 或带有功能处理装置的转换控制器 22 分体设计构成本体 3，连接可与实施例 3 一致。转换控制器 22 为 MP3 处理器或红外接收/发射器或射频处理器或 IC 识别处理器，或及其相互组合的多功能处理器。分体的转换控制器 22 的一端为与处理器本体 21 电气连接匹配接口，另一端设有与外部器件 4 进行电气连接的匹配接头，相互可以一一级连。连接接口同样可采用标准 USB
15 接口等。

实施例 5，如图 7 所示，在该实施例中，外部器件 4 从外壳上就与本体 3 完全为独立的部件，两者之间通过相互插接。外部器件 4 与数据处理器 2 的对应位置电气连接处 6 设有电气连接接头，如同插座和插头的连接结构。

20 另外，连接器 1 可设计为凹入的插座式结构。

各个相互连接的模块之间可采用 USB、I2C 等标准接口协议完成数据传递。

最后所应说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型的精神和范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

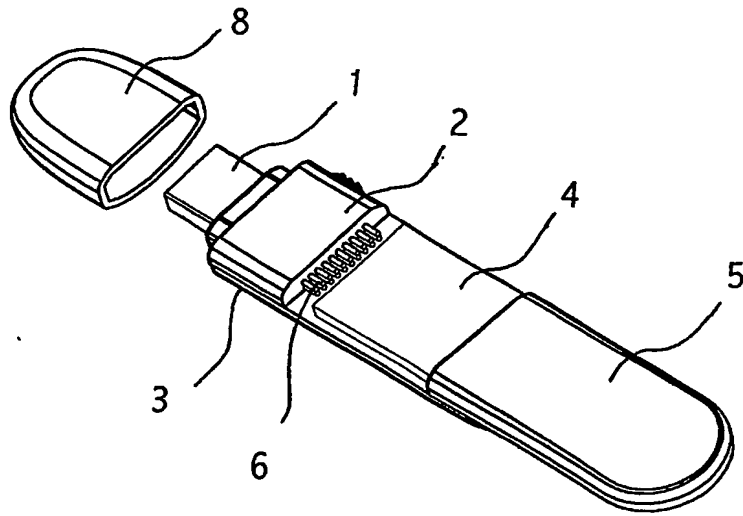


图 1

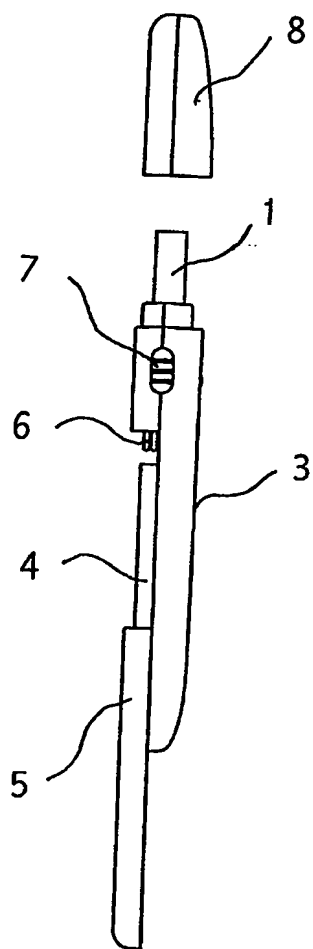


图 2

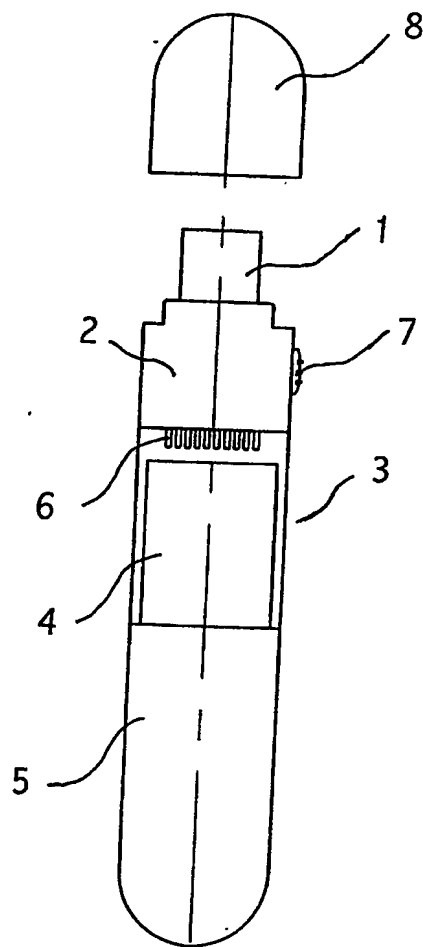


图 3

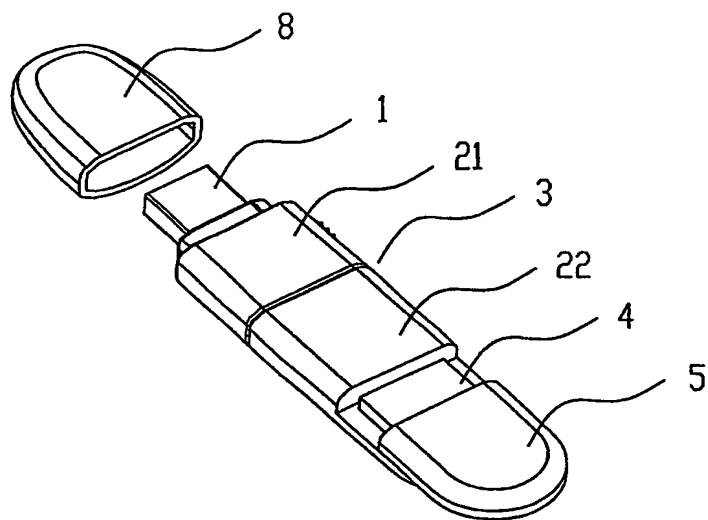


图 4

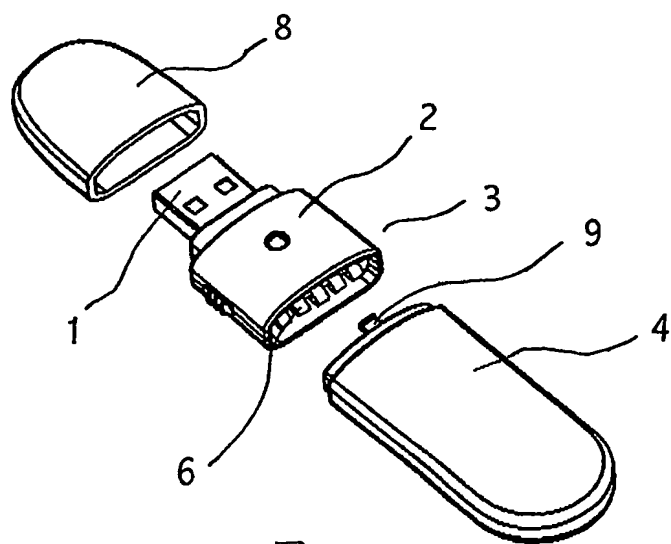


图 5

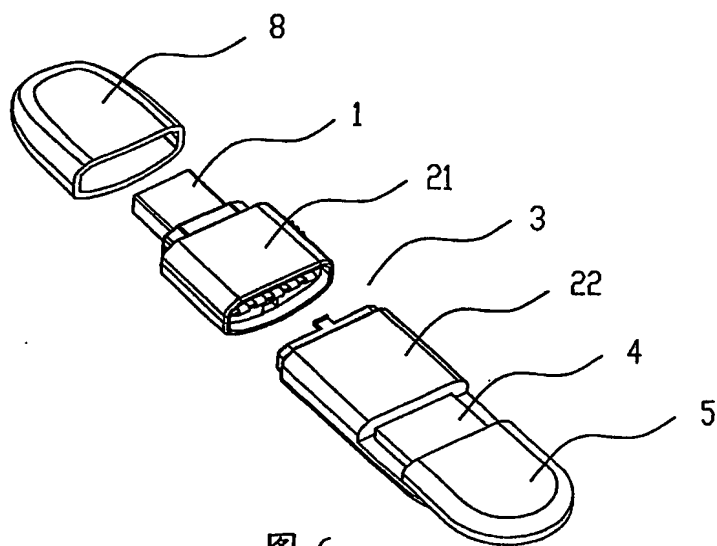


图 6

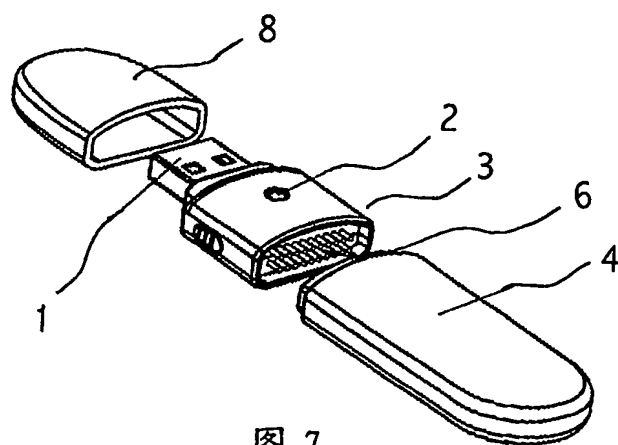


图 7

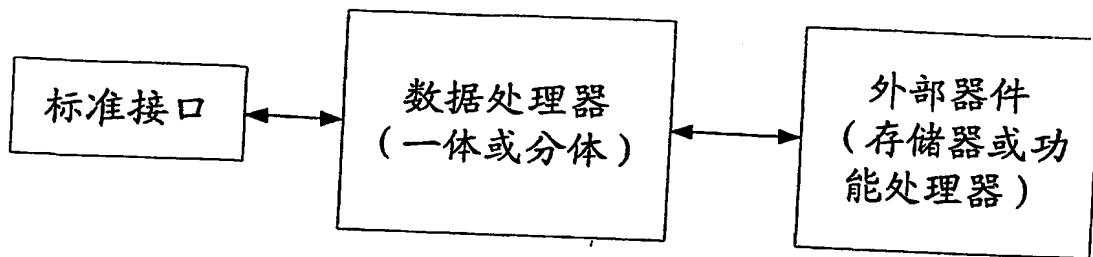


图 8

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.